

Think Automation and beyond...



HS7A 型 非接觸式安全開關

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

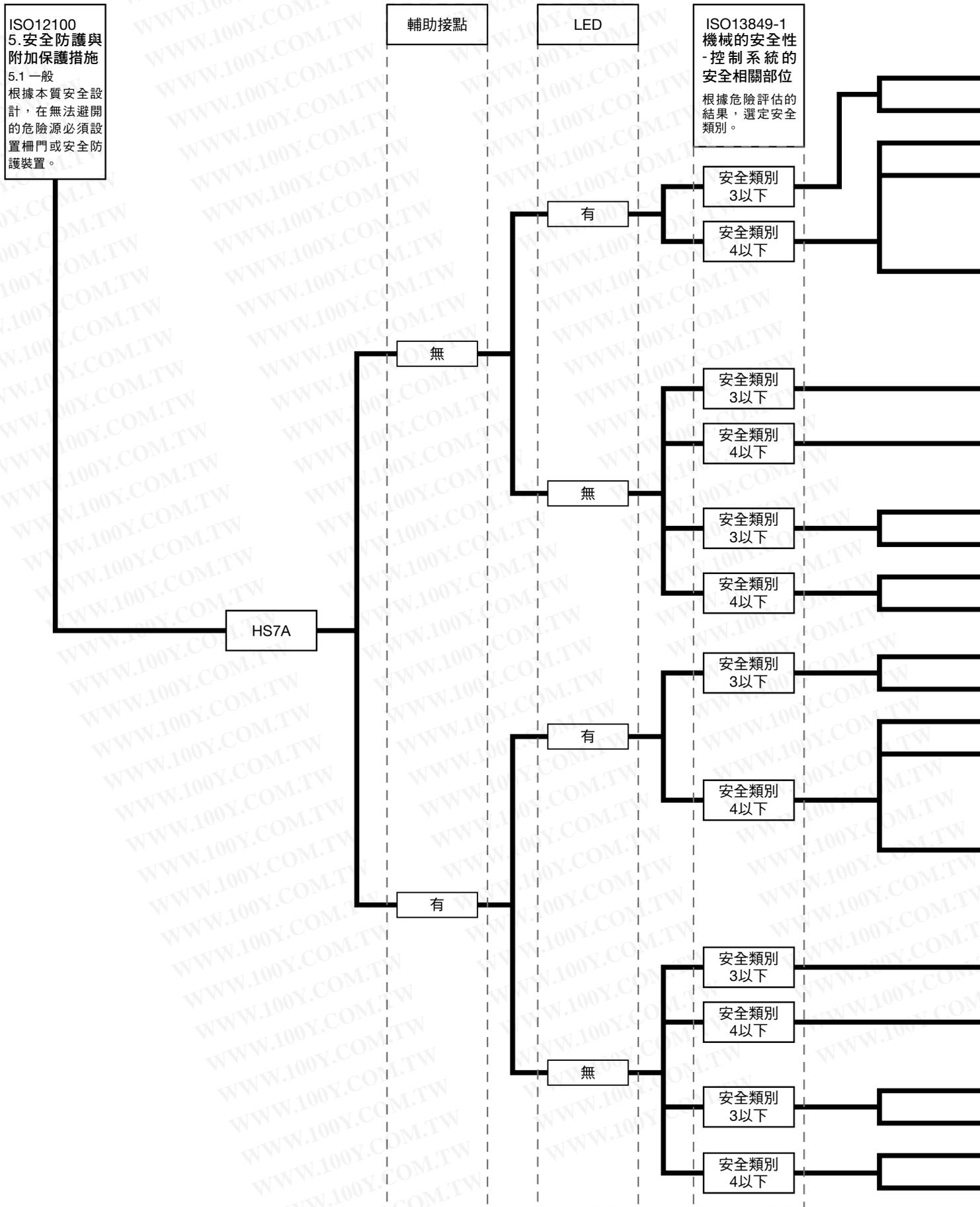


IDEC株式會社
IDEC CORPORATION

HS7A型 非接觸式安全開關

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

以 ISO、IEC 為基準的非接觸式安全開關選擇圖

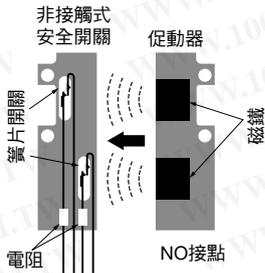


HS7A型非接觸式安全開關

最多連接數	安全繼電器 模組	型號、外觀	適用規格	認證標誌	接點結構
6	HR1S-DMB	 HS7A-DMC591*	IEC/EN60947-5-1 IEC/EN60947-5-3 UL508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14		1NC+1NO
18	HR1S-DME				
2	HR1S-DMB				
6	HR1S-DME				
1	HR1S-AF	 HS7A-DMC791*	IEC/EN60947-5-1 IEC/EN60947-5-3 UL508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14		2NO
6	HR1S-AF	 HS7A-DMC790*	IEC/EN60947-5-1 IEC/EN60947-5-3 UL508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14		2NO
1	HR1S-AF				
12	HR1S-DMB	 HS7A-DMC590*	IEC/EN60947-5-1 IEC/EN60947-5-3 UL508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14		1NC+1NO
36	HR1S-DME				
2	HR1S-DMB				
6	HR1S-DME				
6	HR1S-DMB	 HS7A-DMP501*	IEC/EN60947-5-1 IEC/EN60947-5-3 UL508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14		1NO+2NC
18	HR1S-DME				
2	HR1S-DMB				
6	HR1S-DME				
1	HR1S-AF	 HS7A-DMP701*	IEC/EN60947-5-1 IEC/EN60947-5-3 UL508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14		2NO+1NC
6	HR1S-AF	 HS7A-DMP700*	IEC/EN60947-5-1 IEC/EN60947-5-3 UL508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14		2NO+1NC
1	HR1S-AF				
12	HR1S-DMB	 HS7A-DMP500*	IEC/EN60947-5-1 IEC/EN60947-5-3 UL508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14		1NO+2NC
36	HR1S-DME				
2	HR1S-DMB				
6	HR1S-DME				

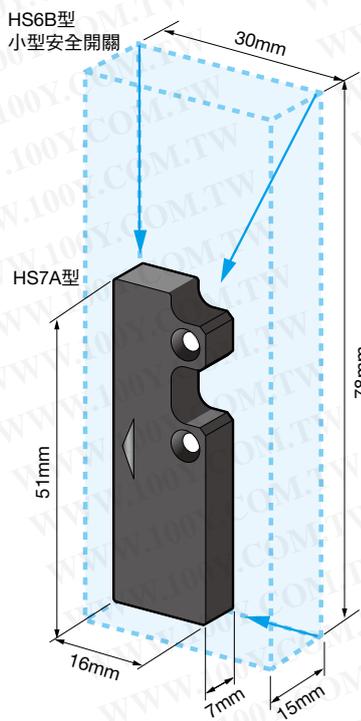
動作原理 (簧片開關)

藉由內建磁鐵的促動器靠近非接觸式安全開關，非接觸式安全開關內的簧片開關就會轉變為 ON (NO 接點) 或 OFF (NC 接點)。



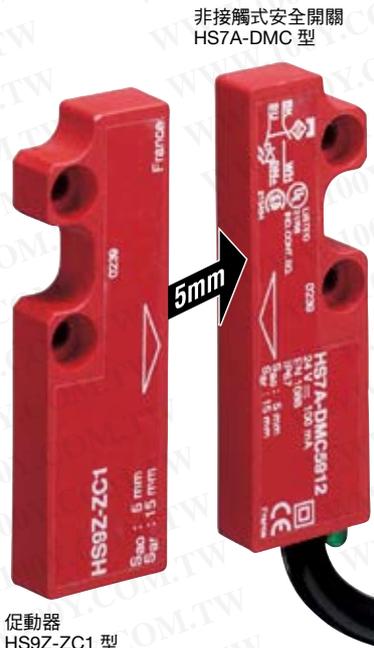
因為使用數個磁鐵，所以無法用市面上銷售的磁鐵和鐵片將開關無效化。

體積小



容易定位

非接觸式安全開關與促動器的安裝精度上較為充裕，最適合安裝在位置決定困難的防護門上。



促動器
HS9Z-ZC1 型

可對應安全類別4 (EN954-1)

HS7A 型非接觸式安全開關與 HR1S 型專用安全繼電器模組適當地配套組合，可對應安全類別 4 (EN954-1)。



HR1S 型
非接觸式安全開關用
安全繼電器模組

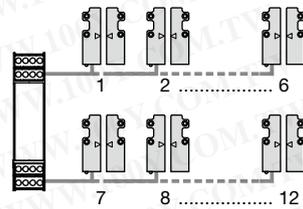
保護構造 IP67

因簧片開關由樹脂材質包裹，使安全開關具有高度的防塵防水性能，並可以進行水洗。

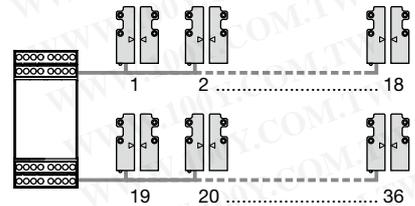


最多可連接 36 組

HR1S-DMB 型 最多可連接 12 組



HR1S-DME 型 最多可連接 36 組

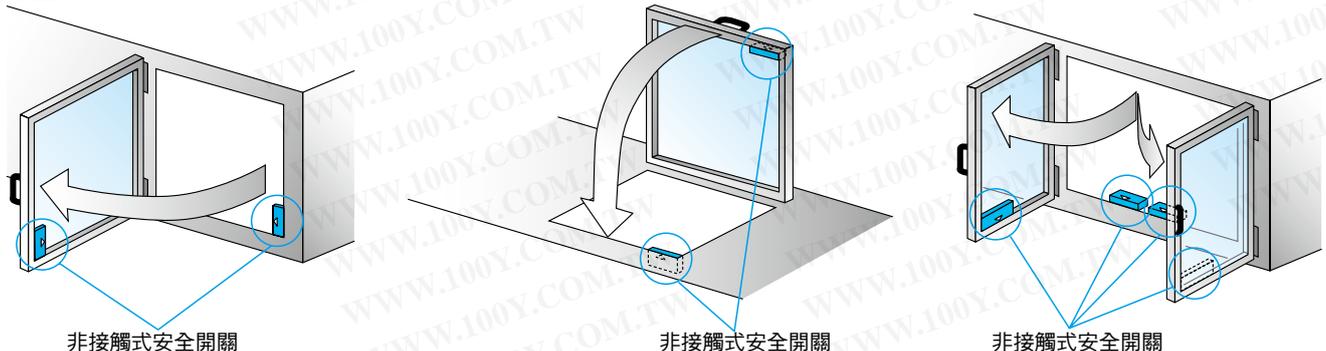


- 1 個輸入點連接 2 個以上的非接觸式安全開關，可對應安全類別 3。
- 1 個輸入點連接 1 個非接觸式安全開關，可對應安全類別 4。
- 有無 LED 指示燈會影響非接觸式安全開關可連接的最多組數，詳細請參閱第 5 頁。

正確使用非接觸式安全開關的必要條件

非接觸式安全開關因為不具備「打開防護門即可以遮斷動力回路」的直接開路動作功能，因此，使用時，必須與專用的安全繼電器模組配套使用。

設置例



最適合用於安裝位置決定困難的防護門。

* 為能正確使用非接觸式安全開關，請參閱第 8 頁「使用注意事項」。

HS7A-DMC 型 非接觸式安全開關

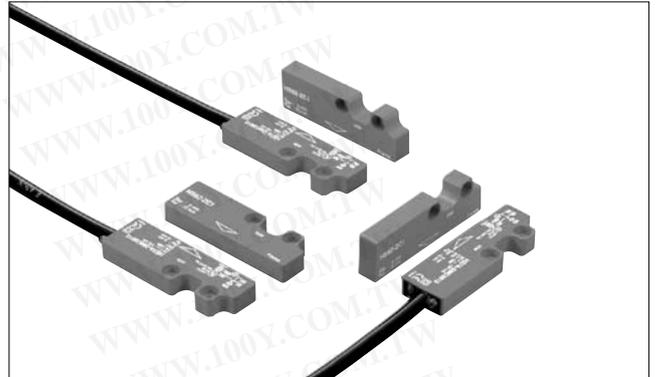
體積小、安裝定位容易。與專用安全繼電器模組配套使用，可對應安全類別 4 (EN954-1)。

- 體積小，外形尺寸為 7mm×16mm×51mm
- 安裝時的位置定位容易
- 最多可以連接 36 組 (使用 HR1S-DME 型安全繼電器模組時)
- 保護構造：IP67

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



* 非接觸式安全開關僅與本公司所指定的安全繼電器模組組合使用時，方可當作安全開關使用。



□型號

• HS7A 型 非接觸式安全開關

接點結構	電纜長度	指示燈	型號 (訂購型號)	專用安全繼電器模組	銷售單位
1NC + 1NO	2m	無	HS7A-DMC5902	HR1S-DMB1132 HR1S-DMB1132P HR1S-DME1132 HR1S-DME1132P	1 組
		有	HS7A-DMC5912		1 組
	5m	無	HS7A-DMC5905		1 組
		有	HS7A-DMC5915		1 組
	10m	無	HS7A-DMC59010		1 組
		有	HS7A-DMC59110		1 組
2NO	2m	無	HS7A-DMC7902	HR1S-AF5130B HR1S-AF5130PB	1 組
		有	HS7A-DMC7912		1 組
	5m	無	HS7A-DMC7905		1 組
		有	HS7A-DMC7915		1 組
	10m	無	HS7A-DMC79010		1 組
		有	HS7A-DMC79110		1 組

- 非接觸式安全開關 (HS7A 型) 附帶 1 個促動器 (HS9Z-ZC1 型)。
- 1NO+1NC 及 2NO 的接點結構表示沒有促動器時 (防護門打開時) 的接點狀態。

• HR1S 型 安全繼電器模組 (非接觸式安全開關用)

型號 (訂購型號)	電源電壓	輸入點數	非接觸式安全開關最多連接數	銷售單位
HR1S-DMB1132	24V DC - 20 ~ + 20%	2	12	1 個
HR1S-DMB1132P				1 個
HR1S-DME1132	24V DC - 20 ~ + 20%	6	36	1 個
HR1S-DME1132P				1 個
HR1S-AF5130B	24V AC - 15 ~ + 10% 50/60Hz	1	6	1 個
HR1S-AF5130PB	24V DC - 15 ~ + 10%			1 個

- 1 個輸入點連接兩個以上的非接觸式安全開關時，可對應安全類別 3。
- 連接數組非接觸式安全開關 (HS7A-DMC790 * 型) 時，請使用 HR1S-AF5130B 型 / AF5130PB 型。(HS7A-DMC791 * 型僅能連接單組)

• 1 個輸入點最多連接組數

	HS7A-DMC59 **		HS7A-DMC79 **	
	無 LED	有 LED	無 LED	有 LED
HR1S-DMB/DME	6	3		
HR1S-AF5130B/AF5130PB			6	1

• 促動器

品名	型號	銷售單位
促動器	HS9Z-ZC1	1 個

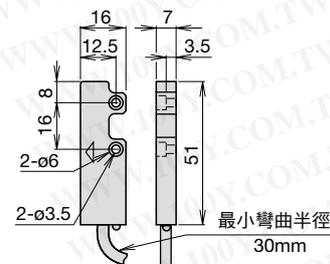
- 非接觸式安全開關 (HS7A 型) 附帶 1 個促動器 (HS9Z-ZC1 型)。

□規格

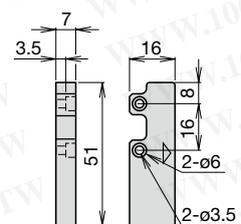
適用規格	IEC/EN 60947-5-1 IEC/EN 60947-5-3 UL 508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14
標準使用狀態	使用周圍溫度：- 25 ~ + 85°C (無結冰) 相對濕度：30 ~ 85% (無結露) 儲存周圍溫度：- 40 ~ + 85°C (無結冰) 使用環境：污染度 3
絕緣保護等級	Class II (IEC 60536)
保護構造	IP67 (IEC 60529)
抗衝擊性	誤動作：300m/s ² (11ms) (IEC 60068-2-27)
耐振動	誤動作：100m/s ² (10-150Hz) (IEC 60068-2-6)
額定使用電壓 (Ue)	24V DC
額定使用電流 (Ie)	100mA
重複定位精度	10%以下
磁滯	20%以下
最大動作頻率	150Hz
電壓	I=10mA 0.1V (無 LED) / 2.4V (有 LED)
下降	I=100mA 1V (無 LED) / 4.2V (有 LED)
主體材質	PBT
主體顏色	紅色
連接電纜	AWG23 (0.25mm ²) × 4 條 電纜長度：2m、5m、10m
重量 (約)	HS7A-DMC 型：100g (電纜長度 2m 時) HS9Z-ZC1 型：9g

□外形尺寸圖 (mm)

• HS7A-DMC 型 (非接觸式安全開關)



• HS9Z-ZC1 型 (促動器)

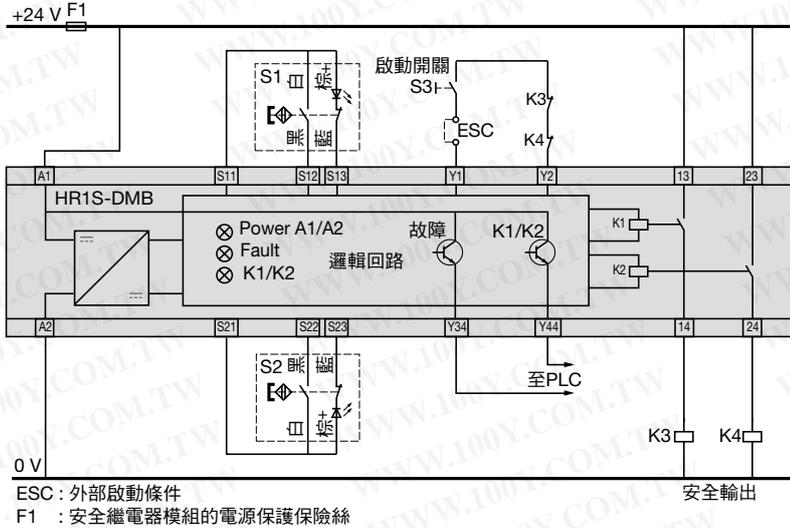


HS7A-DMC 型 非接觸式安全開關

配線圖

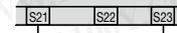
△ 下圖表示有促動器時的接點狀態

- 安全類別 4 (EN954-1) 回路範例 /HR1S-DMB+HS7A-DMC591 * (NC+NO) +HS9Z-ZC1

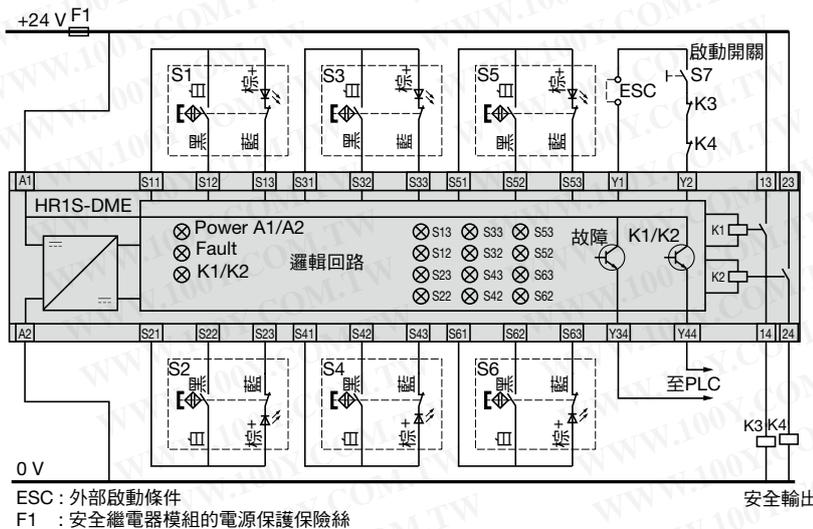


勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

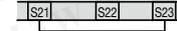
請將未使用的輸入進行短路



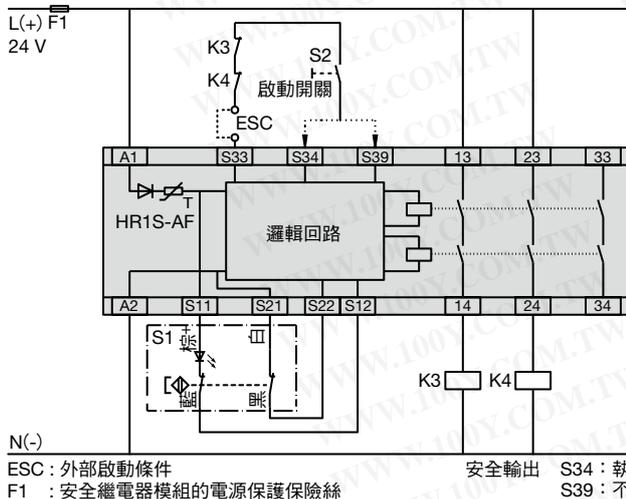
- 安全類別 4 (EN954-1) 回路範例 /HR1S-DME+HS7A-DMC591 * (NC+NO) +HS9Z-ZC1



請將未使用的輸入進行短路



- 安全類別 4 (EN954-1) 回路範例 /HR1S-AF5130B/AF5130PB+HS7A-DMC-791 * (NO+NO) +HS9Z-ZC1 (註)

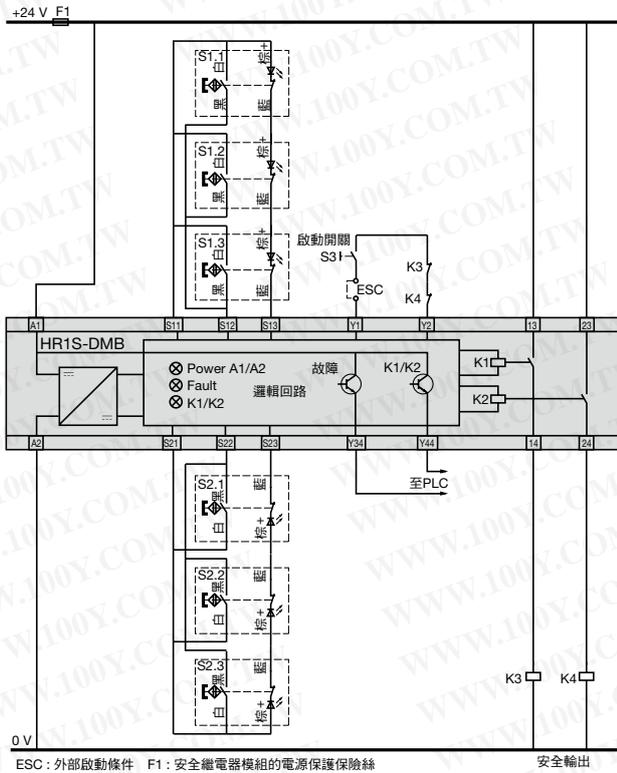


註：左圖 HR1S-AF 型與 HS7A-DMC791 ** 型的組合範例根據安全功能檢查間隔等使用條件，會出現並不對應安全類別 4 的情況，請客戶在各自的系統上實施危險評估後再使用。

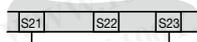
HS7A-DMC 型非接觸式安全開關

配線圖

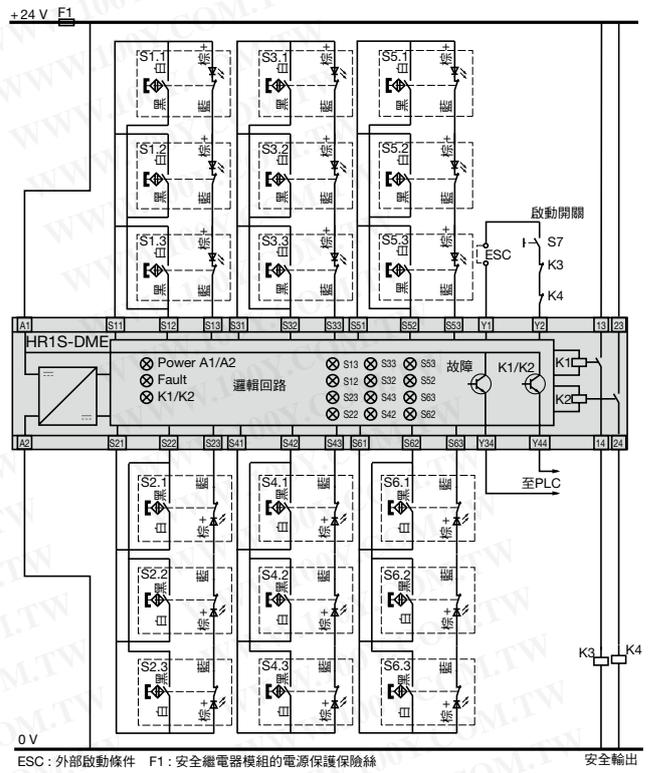
- 安全類別 3 (EN954-1) 回路範例
HR1S-DMB+HS7A-DMC591 * (NC+NO) +HS9Z-ZC1



請將未使用的輸入進行短路



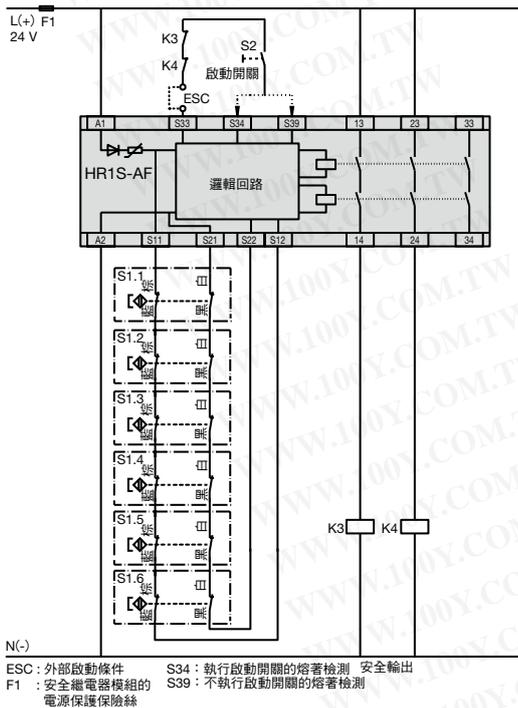
- 安全類別 3 (EN954-1) 回路範例
HR1S-DME+HS7A-DMC591 * (NC+NO) +HS9Z-ZC1



請將未使用的輸入進行短路



- 安全類別 3 (EN954-1) 回路範例
HR1S-AF5130B/AF5130PB+HS7A-DMC790 * (NO+NO) +HS9Z-ZC1



HS7A-DMC 型 非接觸式安全開關

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

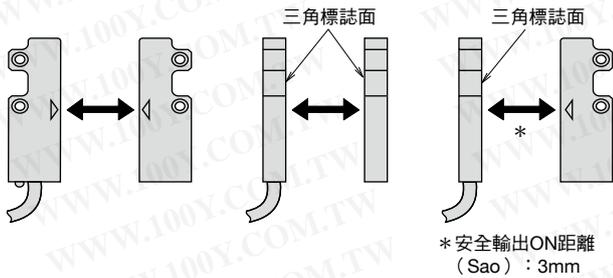
⚠️ 安全注意事項

- 在進行安裝、拆卸、接線作業以及維護、檢查之前，請務必先切斷電源，以免引起觸電及火災發生的危險。
- 請勿對非接觸式安全開關進行分解、改造以及使功能停止，以免引起故障及事故發生。

使用注意事項

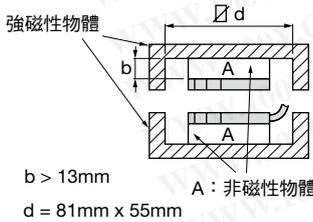
- 本產品與 HR1S 型安全繼電器模組配套使用，可對應安全類別 4 (EN954-1) (利用安全繼電器模組監視雙重化接點)。
- 非接觸式安全開關與專用安全繼電器模組配套使用時，請確認可能對應的安全類別與機械實際要求的安全類別是否符合。此外，需要進行安全類別認證的控制系統，請洽詢第三者認證機構。
- 請務必與專用促動器 (HS9Z-ZC1 型) 配套使用。請勿使用專用促動器以外的促動器。
- 無論何種類型的門，都不能將非接觸式安全開關作為門的制動器使用。請在門的終端部安裝機械式制動器，防止過度用力衝擊非接觸式安全開關。
- 請勿過度用力開關門，以免使非接觸式安全開關遭受衝擊。300m/s² 以上的衝擊力，可能造成非接觸式安全開關發生故障。
- 請避免在有灰塵、濕氣較多、有機氣體存在的環境以及陽光直射的場所保管非接觸式安全開關。

動作方向

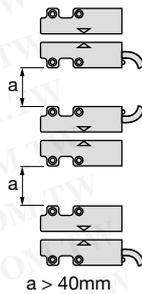


安裝注意事項

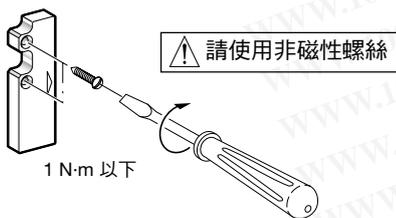
安裝在強磁性物體上時



安裝位置接近時

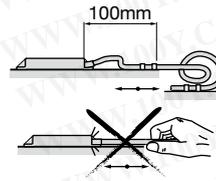


推薦安裝扭矩



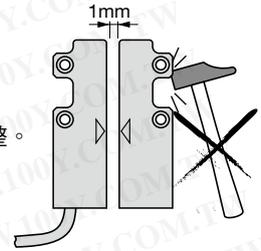
電纜接線注意事項

- 請勿強行拉電纜以免造成斷線危險。請將電纜固定在開關主體附近。



促動器安裝注意事項

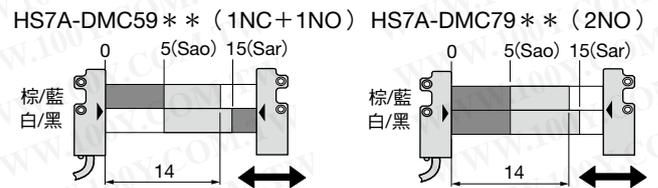
- 請勿把非接觸式安全開關當作可動柵門的制動器使用。
- 請勿用鐵鎚等工具進行非接觸式安全開關的位置調整。



- 請勿在0.3mT以上的磁場內使用非接觸式安全開關。以免開關無法正常運作。



動作流程圖 (mm)

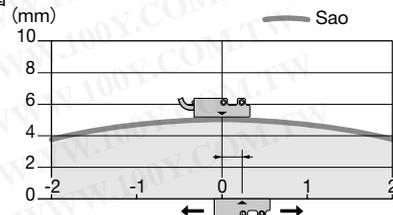


接點狀態

接點 關 (1)
接點 開 (0)
不特定領域

Sao : 安全輸出ON時最小動作距離
 Sar : 安全輸出OFF時最大動作距離
 註 : 促動器Sao-Sar間移動時間超過500ms時，會測出不一致而導致錯誤。

動作範圍



HS7A-DMP_型 3接點型非接觸式安全開關

3 接點型。可以利用 PLC 等透過輔助接點監控各柵門的開關狀態。

- 可以將輔助接點傳送的動作訊號直接寫入 PLC 等控制器，可監控各 HS7A-DMP 型非接觸式安全開關的動作
- 最適合安裝位置決定困難的防護門等
- 可對應安全類別 4 (EN954-1)
(與專用安全繼電器模組配套使用，最大可對應安全類別 4)
- 最多可連接 36 組 (使用 HR1S-DME 型的安全繼電器模組時)
- 保護構造：IP67



* 非接觸式安全開關僅與本公司所指定的安全繼電器模組組合使用時，方可當作安全開關使用。

□型號

• HS7A-DMP 型 非接觸式安全開關

接點結構	電纜長度	指示燈	型號 (訂購型號)	專用安全繼電器模組	銷售單位
1NO + 2NC	2m	無	HS7A-DMP5002	HR1S-DMB1132	1 組
		有	HS7A-DMP5012	HR1S-DMB1132P	1 組
	5m	無	HS7A-DMP5005	HR1S-DME1132	1 組
		有	HS7A-DMP5015	HR1S-DME1132P	1 組
2NO + 1NC	2m	無	HS7A-DMP7002	HR1S-AF5130B HR1S-AF5130PB	1 組
		有	HS7A-DMP7012		1 組
	5m	無	HS7A-DMP7005		1 組
		有	HS7A-DMP7015		1 組

- 非接觸式安全開關 (HS7A 型) 附帶 1 個促動器 (HS9Z-ZP1 型)。
- 1NO+2NC 及 2NO+1NC 的接點結構表示沒有促動器時 (防護門打開時) 的接點狀態。
- 專用安全繼電器模組，請參閱第 12 ~ 16 頁。

• HR1S 型 安全繼電器模組 (非接觸式安全開關用)

型號 (訂購型號)	輸入點數	非接觸式安全開關 最多連接數	銷售單位
HR1S-DMB1132	2	12	1 個
HR1S-DMB1132P			1 個
HR1S-DME1132	6	36	1 個
HR1S-DME1132P			1 個
HR1S-AF5130B	1	6	1 個
HR1S-AF5130PB			1 個

- 連接非接觸式安全開關 (HS7A-DMP700 * 型) 時，請使用 HR1S-AF5130B 型 /AF5130PB 型促動器。(HS7A-DMP701 * 型僅能單組使用)

• 1 個輸入點最多連接組數

	HS7A-DMP50 **		HS7A-DMP70 **	
	無 LED	有 LED	無 LED	有 LED
HR1S-DMB/DME	6	3		
HR1S-AF5130B/AF5130PB			6	1

• 促動器

品名	型號	銷售單位
促動器	HS9Z-ZP1	1 個

- 非接觸式安全開關 (HS7A 型) 附帶 1 個促動器 (HS9Z-ZP1 型)。

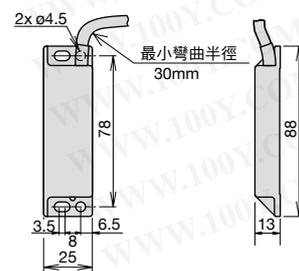


□規格

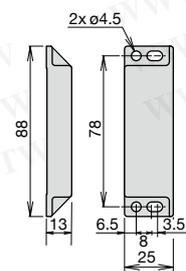
適用規格	IEC/EN 60947-5-1 IEC/EN 60947-5-3 UL 508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14
標準使用狀態	使用周圍溫度：-25 ~ +85°C (無結冰) 相對濕度：35 ~ 85% (無結露) 儲存周圍溫度：-40 ~ +85°C (無結冰) 使用環境：污染度 3
絕緣保護等級	Class II (IEC 60536)
保護構造	IP67 (IEC 60529)
抗衝擊性	誤動作：300m/s ² (11ms) (IEC 60068-2-27)
耐振動	誤動作：100m/s ² (10-150Hz) (IEC 60068-2-6)
額定使用電壓 (Ue)	24V DC
額定使用電流 (Ie)	100mA
重複定位精度	10%以下
磁滯	20%以下
最大動作頻率	150Hz
電壓下降	Ie=10mA 0.1V (無 LED) / 2.4V (有 LED) Ie=100mA 1V (無 LED) / 4.2V (有 LED)
電氣性使用壽命	120 萬次以上
主體材質	PBT
主體顏色	紅色
連接電纜	AWG23 (0.25mm ²) × 6 條 電纜長度：2m、5m
重量 (約)	HS7A-DMP 型：180g HS9Z-ZP1 型：50g

□外形尺寸圖 (mm)

• HS7A-DMP 型 (非接觸式安全開關)



• HS9Z-ZP1 型 (促動器)



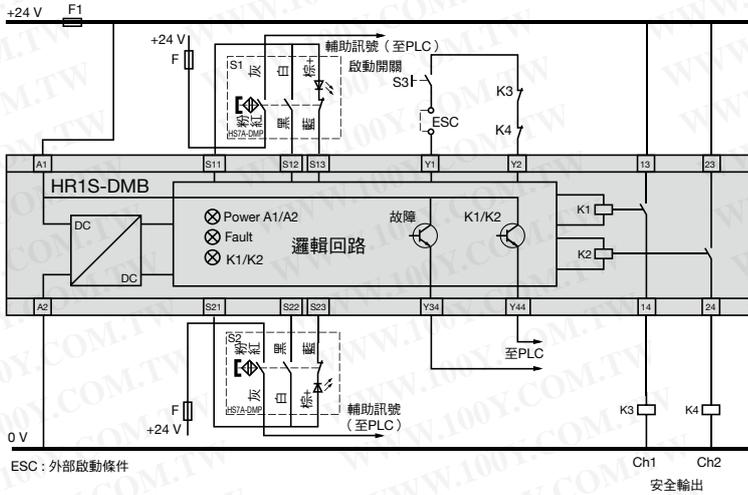
HS7A-DMP 型 3接點型非接觸式安全開關

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

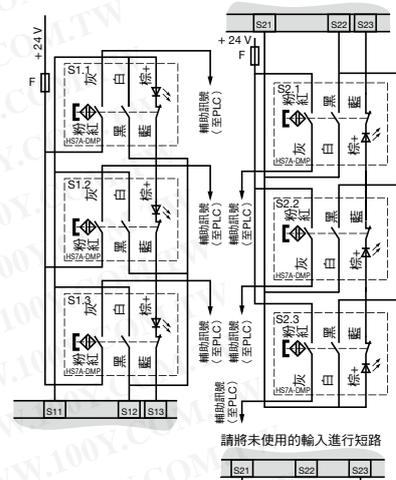
配線圖

△ 下圖表示有促動器時的接點狀態

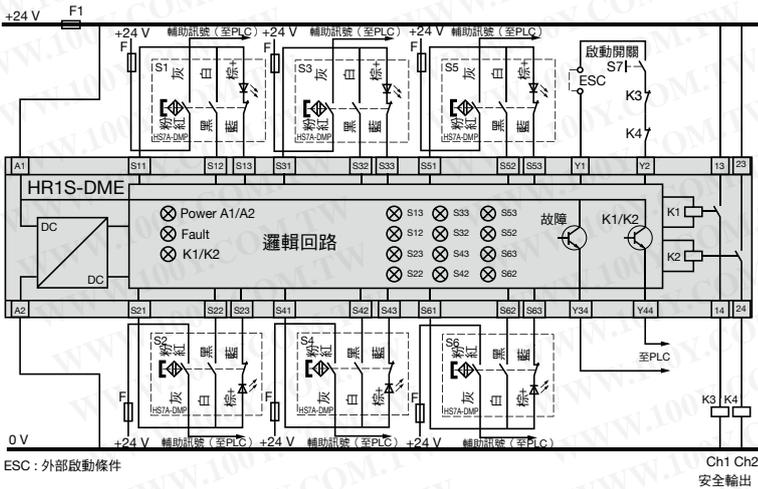
- 安全類別 4 (EN954-1) 回路範例
 HR1S-DMB+HS7A-DMP50 ** (NC+NC+NO) +HS9Z-ZP1



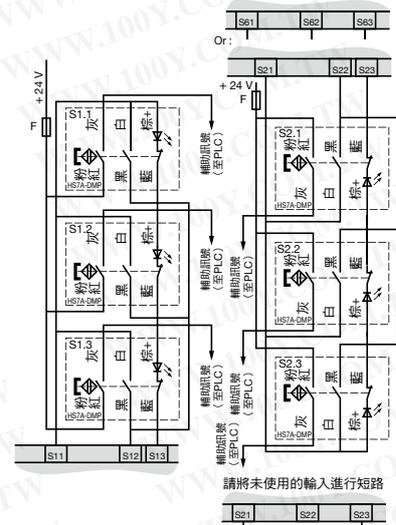
- 安全類別 3 (EN954-1) 回路範例
 HR1S-DMB



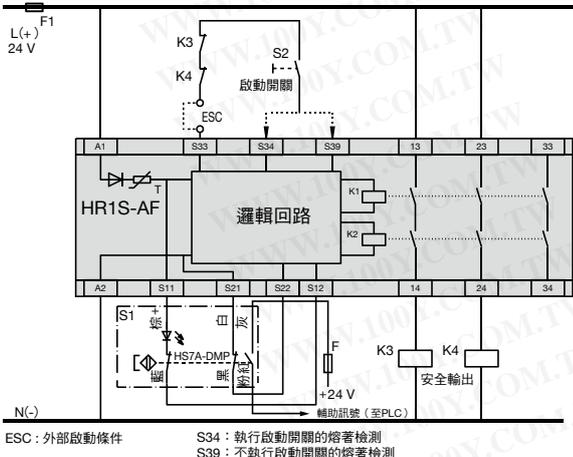
- 安全類別 4 (EN954-1) 回路範例
 HR1S-DME+HS7A-DMP50 ** (NC+NC+NO) +HS9Z-ZP1



- 安全類別 3 (EN954-1) 回路範例
 HR1S-DME



- 安全類別 4 (EN954-1) 回路範例 (註)
 HR1S-AF+HS7A-DMP70 ** (NO+NO+NC) +HS9Z-ZP1



註：左記 HR1S-AF 型與 HS7A-DMP70 ** 型的組合範例根據安全功能檢查間隔等使用條件，會出現並不對應安全類別 4 的情況，請客戶在各自的系統上實施危險評估後再使用。

F1: 安全繼電器模組的電源保護保險絲

F : 輔助訊號用接點的保護保險絲 (最大 500mAg (g))

HS7A-DMP 型 3接點型非接觸式安全開關

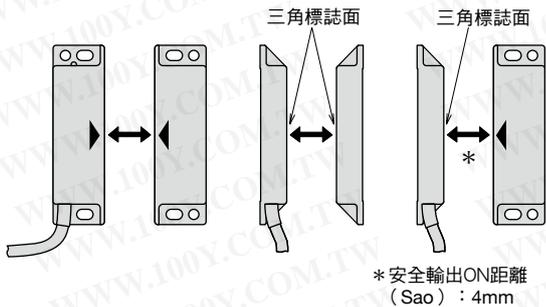
⚠️ 安全注意事項

- 在進行安裝、拆卸、接線作業以及維護、檢查之前，請務必先切斷電源，以免引起觸電及火災發生的危險。
- 請勿對非接觸式安全開關進行分解、改造以及使功能停止，以免引起故障及事故發生。

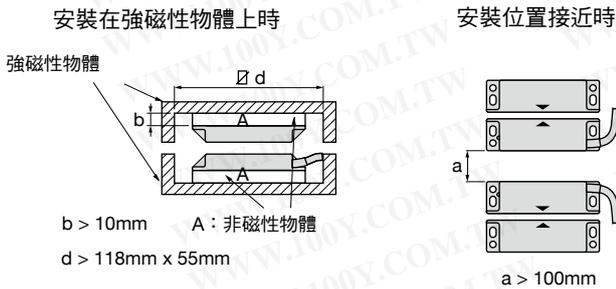
使用注意事項

- 本產品與 HR1S 型安全繼電器模組配套使用，可對應安全類別 4 (EN954-1) (利用安全繼電器模組監視雙重化接點)。
- 非接觸式安全開關與專用安全繼電器模組配套使用時，請確認可能對應的安全類別與機械實際要求的安全類別是否符合。此外，需要進行安全類別認證的控制系統，請洽詢第三者認證機構。
- 請務必與專用促動器 (HS9Z-ZP1 型) 配套使用。請勿使用專用促動器以外的促動器。
- 無論何種類型的門，都不能將非接觸式安全開關作為門的制動器使用。請在門的終端部安裝機械式制動器，防止過度用力衝擊非接觸式安全開關。
- 請勿過度用力開關門，以免使非接觸式安全開關遭受衝擊。300m/s² 以上的衝擊力，可能造成非接觸式安全開關發生故障。
- 請避免在有灰塵、濕氣較多、有機氣體存在的環境以及陽光直射的場所保管非接觸式安全開關。

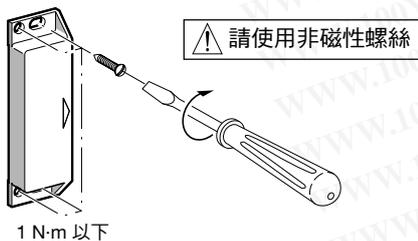
□ 動作方向



□ 安裝注意事項

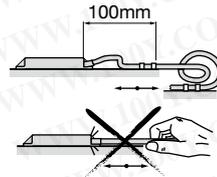


□ 推薦安裝扭矩



□ 電纜接線注意事項

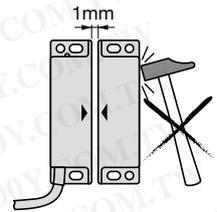
- 請勿強行拉電纜以免造成斷線危險。請將電纜固定在開關主體附近。



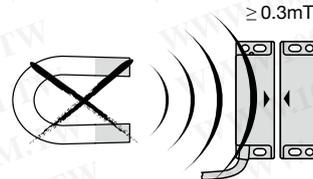
□ 促動器安裝注意事項

- 請勿把非接觸式安全開關當作可動柵門的制動器使用。

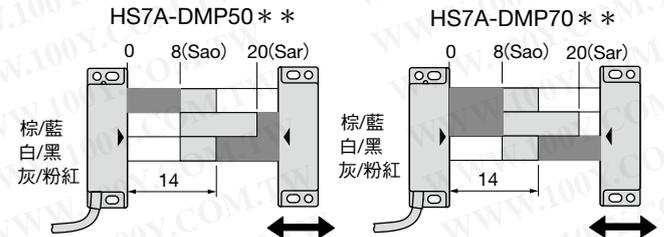
- 請勿用鐵鎚等工具進行非接觸式安全開關的位置調整。



- 請勿在0.3mT以上的磁場內使用非接觸式安全開關。以免開關無法正常運作。



□ 動作流程圖 (mm)

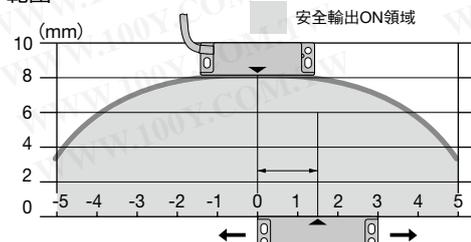


• 接點狀態

接點 關 (1)
接點 開 (0)
不特定領域

Sao : 安全輸出ON時最小動作距離
Sar : 安全輸出OFF時最大動作距離
註 : 促動器Sao-Sar間移動時間超過500ms時，會測出不一致而導致錯誤。

• 動作範圍



HR1S型 非接觸式安全開關用安全繼電器模組

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

HR1S-DMB 型 /HR1S-DME 型



規格

使用周圍溫度	- 10 ~ + 55°C (無結冰)		
保護構造	端子部: IP20 主體外殼: IP40		
額定電源電壓	24V DC - 20 ~ + 20%		
消費電力	HR1S-DMB 型: 2.5W 以下 (24V DC) HR1S-DME 型: 3.5W 以下 (24V DC)		
過電流保護	電子式		
控制回路電壓	24V		
對應安全類別	4 (EN954-1)		
應答速度	20ms 以下		
輸入同步時間	無限制 (註)		
過電壓種類	III		
污染度	2		
額定絕緣電壓	300V		
最大輸入電阻	100Ω		
輸出回路數	安全回路	2NO	
	時間延遲回路	無	
	輔助接點	接點	無
		電晶體	2NO
輸出接點額定	安全回路	AC15	C300 (1,800VA/180VA)
		DC13	24V DC 1.5A L/R=50ms
	時間延遲回路	AC15	無
		DC13	無
	輔助回路	AC15	無
		DC13	無
電晶體回路	24V/20mA		
微小負載	17V/10mA (初始狀態)		
操作頻率	1,200 次 / 小時以下		
額定通電電流	輸出合計 12A 以下		
連接電線尺寸	HR1S-DMB1132 型 } 0.14 ~ 2.5mm ² HR1S-DME1132 型 } HR1S-DMB1132P 型 } 0.2 ~ 2.5mm ² HR1S-DME1132P 型 }		
重量 (約)	HR1S-DMB 型: 180g HR1S-DME 型: 250g		

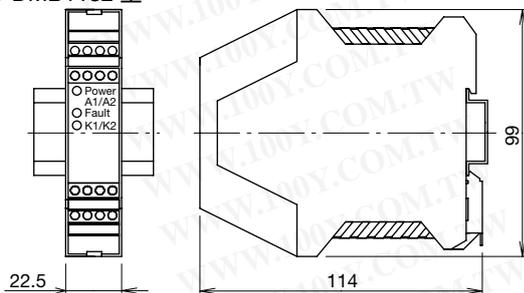
型號

型號 (訂購型號)	電源電壓	銷售單位
HR1S-DMB1132	24V DC - 20 ~ + 20%	1 個
HR1S-DMB1132P	24V DC - 20 ~ + 20%	1 個
HR1S-DME1132	24V DC - 20 ~ + 20%	1 個
HR1S-DME1132P	24V DC - 20 ~ + 20%	1 個

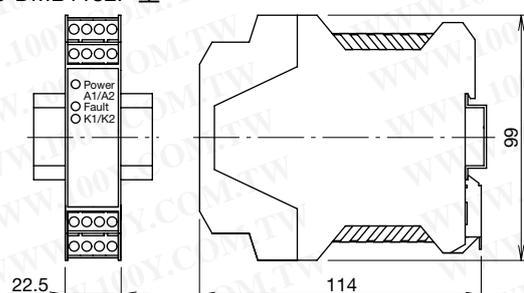
註: 所連接的非接觸式安全開關的同步時間。
 • 電源線外部保險絲請使用 4A 保險絲 (gL)
 • 輸出電源線外部保險絲請使用 4A 保險絲 (gL), 或 6A 速斷型保險絲。

外形尺寸圖 (mm)

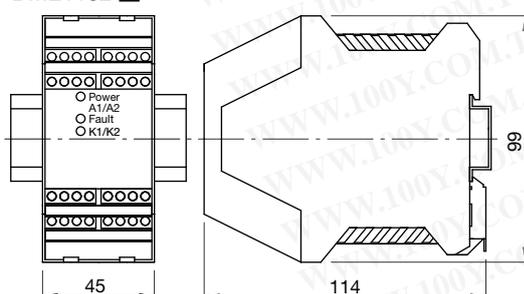
• HR1S-DMB1132 型



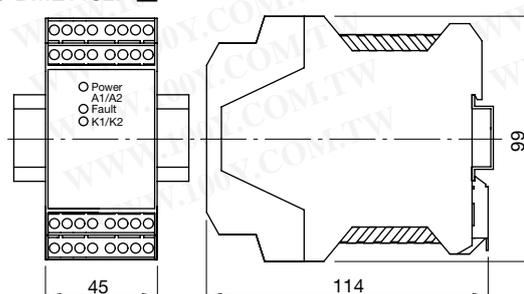
• HR1S-DMB1132P 型



• HR1S-DME1132 型



• HR1S-DME1132P 型



HR1S 型 非接觸式安全開關用安全繼電器模組

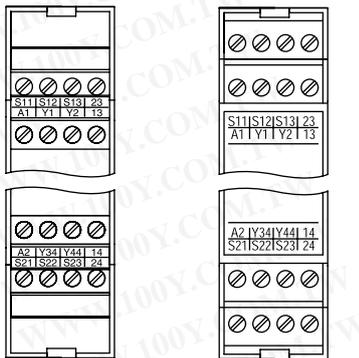
LED 顯示

- HR1S-DMB 型
- Power-A1/A2 : 電源回路正常時 LED 指示燈點燈。電源被遮斷，或電子保險絲發生動作時，指示燈熄滅。
- Fault : 產品異常時，指示燈點燈。
(詳細請參閱 Fault LED 點燈時的故障原因一覽表)
- K1/K2 : K1/K2 繼電器動作時，指示燈點燈。

- HR1S-DME 型
- Power-A1/A2 : 電源回路正常時 LED 指示燈點燈。電源被遮斷，或電子保險絲發生動作時，指示燈熄滅。
- Fault : 產品異常時，指示燈點燈。
(詳細請參閱 Fault LED 點燈時的故障原因一覽表)
- K1/K2 : K1/K2 繼電器動作時，指示燈點燈。
- S13 : 表示非接觸式安全開關 1 的 NO 接點動作
- S12 : 表示非接觸式安全開關 1 的 NC 接點動作
- S23 : 表示非接觸式安全開關 2 的 NO 接點動作
- S22 : 表示非接觸式安全開關 2 的 NC 接點動作
- S33 : 表示非接觸式安全開關 3 的 NO 接點動作
- S32 : 表示非接觸式安全開關 3 的 NC 接點動作
- S43 : 表示非接觸式安全開關 4 的 NO 接點動作
- S42 : 表示非接觸式安全開關 4 的 NC 接點動作
- S53 : 表示非接觸式安全開關 5 的 NO 接點動作
- S52 : 表示非接觸式安全開關 5 的 NC 接點動作
- S63 : 表示非接觸式安全開關 6 的 NO 接點動作
- S62 : 表示非接觸式安全開關 6 的 NC 接點動作

端子排列

HR1S-DMB 型

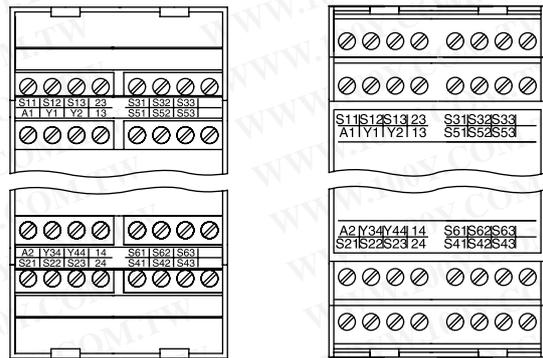


HR1S-DMB1132型

HR1S-DMB1132P型

- 由於 HR1S-DMB *** P 型的端子部，如下圖所示可以拆卸安裝，所以模組的設置以及更換作業簡單。

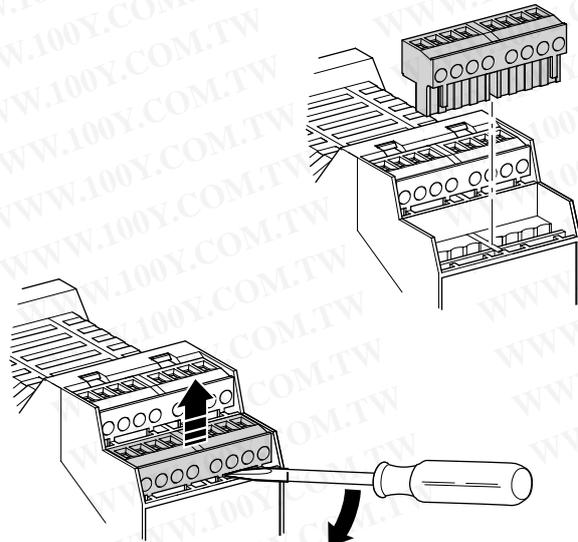
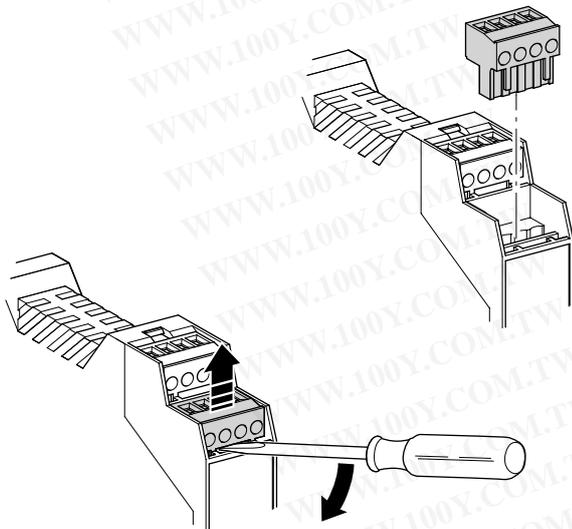
HR1S-DME 型



HR1S-DME1132型

HR1S-DME1132P型

- 由於 HR1S-DME *** P 型的端子部，如下圖所示可以拆卸安裝，所以模組的設置以及更換作業簡單。

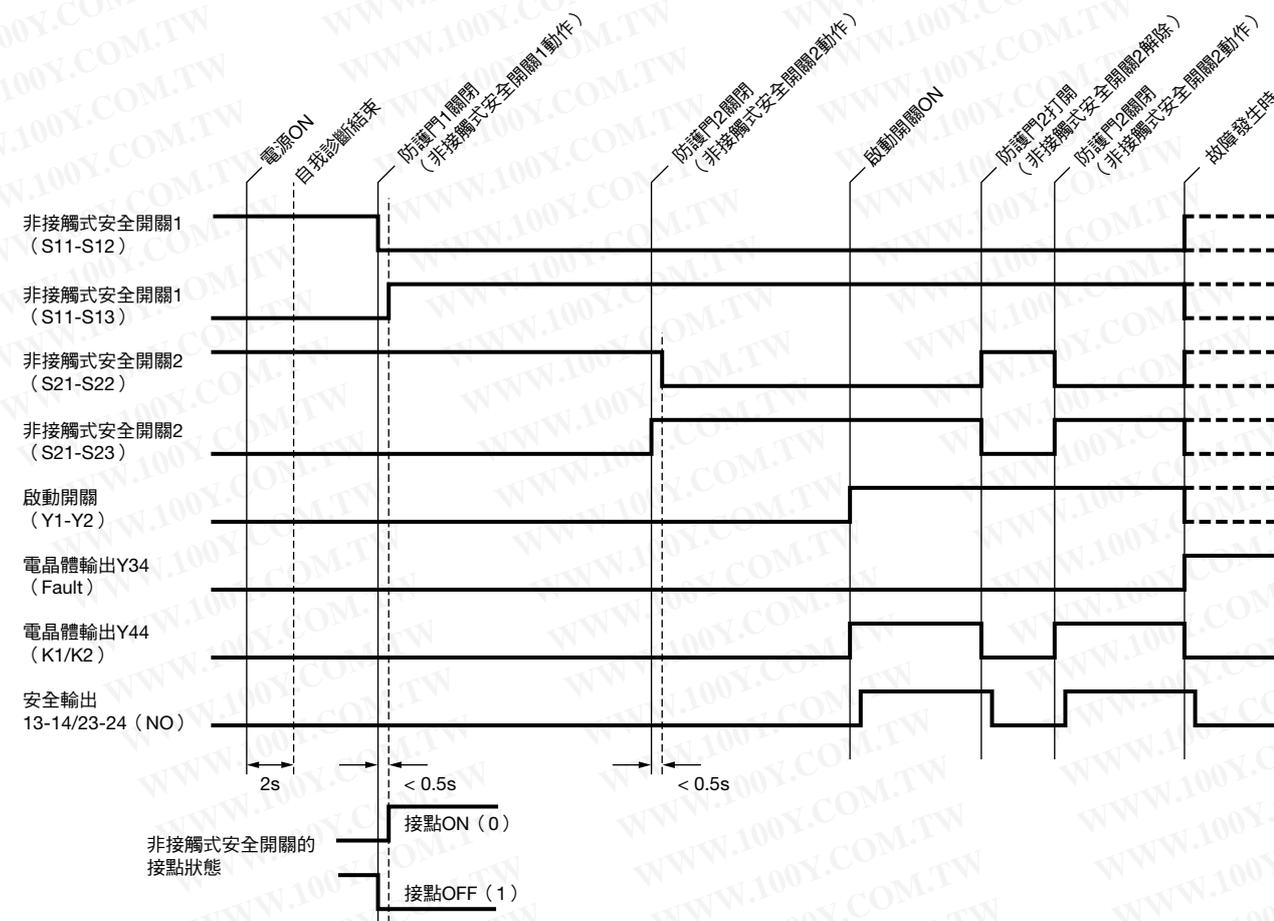


HR1S 型 非接觸式安全開關用安全繼電器模組

□ Fault LED 點燈時的故障原因一覽表

LED2 : Fault	故障種類	故障原因	解決方法
	內部故障	內部回路故障。	請更換安全繼電器模組。
	外部故障	+ 24V 電源與輸入端子短路。	解決短路問題，重新接通電源。
	外部故障	非接觸式安全開關配線短路。	修正非接觸式安全開關的配線，重新接通電源。
	開關接點輸入的同步時間超過	非接觸式安全開關 (HS7A-DMC 型) 的 NO 接點與 NC 接點的同步時間超過 0.5 秒以上。	重新關門。
		非接觸式安全開關 (HS7A 型) 故障。	請更換非接觸式安全開關。

□ HR1S-DMB 型 / HR1S-DME 型安全繼電器模組動作流程圖



HR1S 型 非接觸式安全開關用安全繼電器模組

HR1S-AF 型



規格

使用周圍溫度	- 25 ~ + 55°C (無結冰)	
保護構造	端子部: IP20 主體外殼: IP40	
額定電源電壓	24V AC - 15 ~ + 10% 50/60Hz 24V DC - 15 ~ + 10%	
消費電力	5VA 以下	
過電流保護	電子式	
控制回路電壓	24V	
對應安全類別	4 (EN954-1)	
應答速度	S11-S12、S21-S22 遮斷時: 20ms 電源遮斷時: 60ms	
輸入同步時間	無限制	
過電壓安全類別	III	
污染度	2	
額定絕緣電壓	300V	
最大輸入電阻	90Ω	
輸出回路數	安全回路	3NO
	時間延遲回路	無
	輔助接點 接點 電晶體	無
輸出接點額定	安全回路	AC15 C300 (1,800VA/180VA)
		DC13 24V/1.5A L/R=50ms
	時間延遲回路	AC15 無
		DC13 無
	輔助回路	AC15 無
		DC13 無
電晶體回路	無	
微小負載	17V/10mA (初始狀態)	
操作頻率	1,200 次 / 小時以下	
額定通電電流	安全回路輸出合計 18A 以下 各安全回路輸出 6A 以下	
連接電線尺寸	HR1S-AF5130B 型: 1×2.5mm ² 、2×0.75mm ² 以下 HR1S-AF5130PB 型: 1×2.5mm ² 、2×1.5mm ² 以下	
重量 (約)	250g	

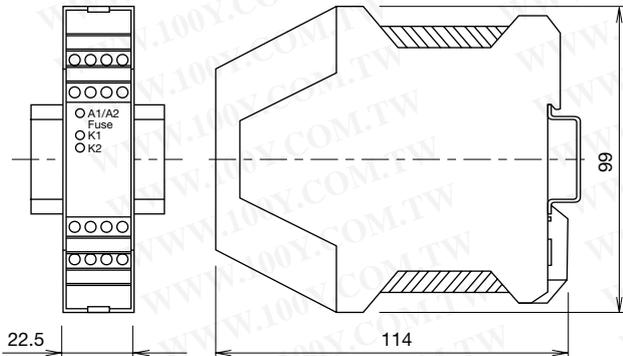
型號

型號 (訂購型號)	電源電壓	銷售單位
HR1S-AF5130B	24V AC - 15 ~ + 10% 50/60Hz 24V DC - 15 ~ + 10%	1 個
HR1S-AF5130PB	24V AC - 15 ~ + 10% 50/60Hz 24V DC - 15 ~ + 10%	1 個

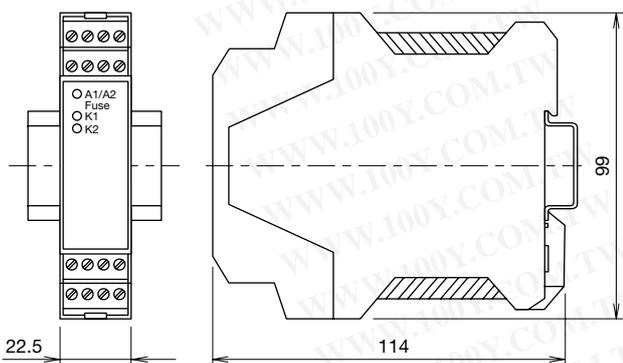
• 有關非接觸式安全開關的連接組數請參閱第 5、9 頁。

外形尺寸圖 (mm)

• HR1S-AF5130B 型



• HR1S-AF5130PB 型: 端子部可拆裝型



LED 顯示

• A1/A2-Fuse :

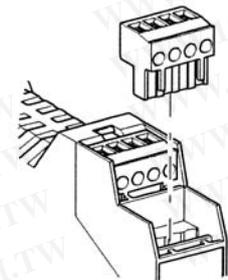
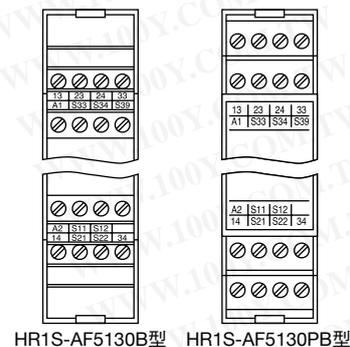
電源回路正常時 LED 指示燈點燈

電源被遮斷, 或電子保險絲發生動作時, 指示燈熄滅。

• K1 : K1 繼電器動作時指示燈點燈

• K2 : K2 繼電器動作時指示燈點燈

端子排列



• 由於 HR1S-AF5130PB 型的端子部如上圖所示可以拆卸安裝, 所以模組的設置以及更換作業簡單。